

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Kota Kupang merupakan bagian dari wilayah negara Indonesia, terletak di pulau Timor dan merupakan Ibukota dari propinsi Nusa Tenggara Timur. Kota ini memiliki luas wilayah daratan 47.349,9 km<sup>2</sup> atau 2,49% luas Indonesia dan luas wilayah perairan ± 200.000 km<sup>2</sup> diluar perairan Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI) dan jumlah penduduknya menurut Badan Pusat Statistik (BPS) propinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) memprediksi jumlah penduduk NTT mengalami peningkatan pada tahun 2009 sampai tahun 2010. Sebelumnya tahun 2009, total penduduk NTT sebanyak 4,6 juta, namun sesuai hasil sensus penduduk 2010 naik menjadi 4,7 juta lebih. Dengan pertambahan penduduk yang begitu cepat maka akan sangat berpengaruh juga pada pertumbuhan ekonomi serta pembangunan di segala bidang, sehingga meningkatkan aktivitas dan perjalanan yang makin tinggi. Seiring dengan meningkatnya aktivitas yang makin tinggi, perlu adanya peningkatan sarana dan prasarana jalan sehingga tidak terjadi permasalahan yang ditimbulkan oleh pengguna jalan maupun kendaraan yang melewati jalan tersebut. Dengan demikian sistem transportasi berperan sangat penting dalam perkembangan dan kemajuan suatu daerah.

Transportasi adalah perpindahan barang atau manusia dari suatu tempat ke tempat lainnya dalam waktu tertentu dan dengan tujuan tertentu pula. Meningkatnya

aktivitas pada jalan perkotaan maupun jalan luar kota yang diakibatkan bertambahnya kepemilikan kendaraan, terbatasnya sumberdaya untuk pembangunan jalan raya, dan belum optimalnya pengoperasian fasilitas lalu lintas yang ada, merupakan persoalan utama yang sering terjadi di kota besar. Masalah transportasi perkotaan saat ini sudah merupakan masalah utama yang sulit dipecahkan di kota-kota besar, dan masalah transportasi ini juga terjadi di kota Kupang, Nusa Tenggara Timur. Pertigaan Jalan Ahmad Yani dan Jalan Gunung Fatuleu cukup ramai lalu lintasnya karena kawasan ini dilalui oleh berbagai jenis kendaraan mulai dari sepeda motor, kendaraan pribadi, kendaraan umum maupun kendaraan angkutan berat. Karena volume kendaraan yang begitu tinggi maka sering sekali terjadi kemacetan, dan ditambah lagi dengan kesemrawutan kendaraan umum yang menaik dan menurunkan penumpang tidak pada tempatnya, yang tentunya hal-hal tersebut akan mengurangi kapasitas ruas jalan dan akan menyebabkan penurunan kecepatan bagi kendaraan yang melintas di jalan tersebut. Kemacetan juga sering terjadi di pertigaan tersebut karena wilayah tersebut merupakan daerah sekolah dan pertokoan. Sehubungan dengan permasalahan tersebut di atas, maka diperlukan studi dan analisis untuk mengetahui tingkat pelayanan ruas jalan terhadap arus lalu lintas yang bergerak, sehingga dapat dicari solusi permasalahan.



Gambar 1.1 Kesemrawutan di Jalan

Ahmad Yani



Gambar 1.2 Arus kendaraan di Jalan

Ahmad Yani

## 1.2. Perumusan masalah

Permasalahan umum yang terjadi di kawasan persimpangan tersebut adalah terjadinya kemacetan terutama pada jam-jam sibuk, yang diakibatkan oleh kesemrawutan para pengguna jalan yang melewati simpang tiga di Jalan Ahmad Yani dengan Jalan Gunung Fatuleu, Kupang – NTT. Untuk itu perlu dilakukan studi dan analisis mengenai tingkat pelayanan ruas jalan terhadap arus lalu lintas yang bergerak di jalan tersebut.

### **1.3. Batasan Masalah**

Dalam pembahasan ini ruang lingkup permasalahan dibatasi hanya pada :

1. lokasi penelitian adalah simpang tiga Jalan Ahmad Yani dengan Jalan Gunung Fatuleu, Kupang – NTT.
2. pedoman standar yang digunakan untuk menghitung kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan, dan peluang antrian adalah berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia, 1997 oleh Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga,
3. parameter waktu penelitian hanya terbatas pada jam-jam sibuk, yaitu : (06.00 – 08.00 WITA), (12.00 – 14.00 WITA), (16.00 – 18.00 WITA).

### **1.4. Keaslian Tugas Akhir**

Berdasarkan pengamatan dan pengecekan yang telah dilakukan penulis, Penelitian mengenai simpang tiga tidak bersinyal di Jalan Ahmad Yani dengan Jalan Gunung Fatuleu, Kupang – NTT. Belum pernah digunakan sebelumnya.

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1. mengevaluasi kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan, dan peluang antrian berdasarkan hasil survei lapangan dengan menggunakan metode MKJI 1997 pada simpang tiga Jalan Ahmad Yani Kupang – NTT,

2. mengetahui pengaruh simpang tiga Jalan Ahmad Yani, Kupang – NTT terhadap simpang-simpang yang ada di sekitarnya,
3. menentukan solusi penanganan yang tepat agar kinerja simpang menjadi lebih baik.

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah dapat memberikan alternatif untuk mengurangi kemacetan di sekitar lokasi penelitian, dapat menjadi bahan acuan untuk pemerintah Kota Kupang khususnya Departemen Perhubungan Darat dalam penanganan masalah lalu lintas pada simpang Jalan Ahmad Yani dan Jalan Gunung Fatuleu. Bagi Universitas Atma Jaya Yogyakarta, dengan adanya penelitian ini, dapat dijadikan salah satu referensi bagi mahasiswa mengenai analisis lalu lintas simpang tiga tidak bersinyal.

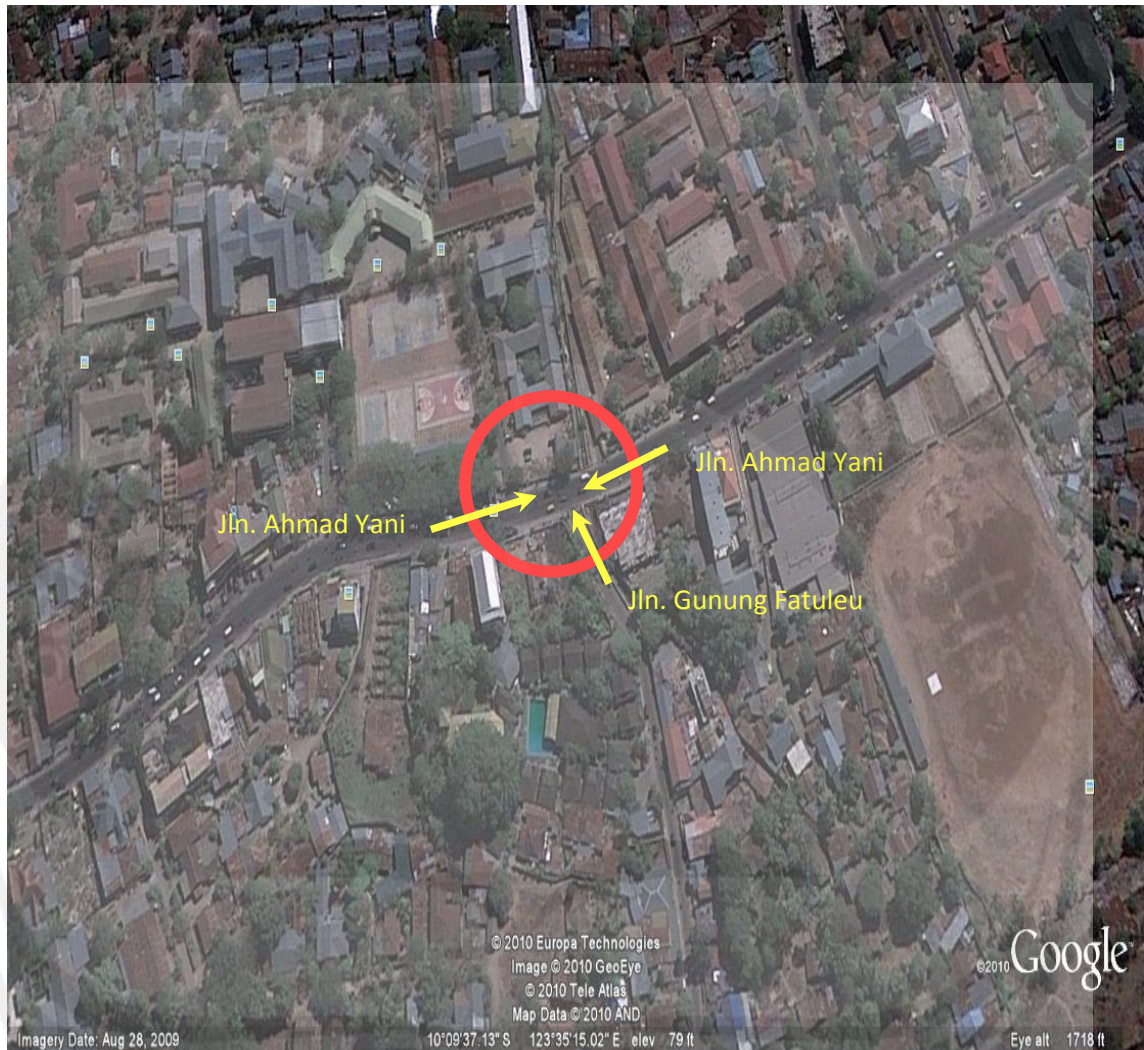


Gambar 1.3 Peta Nusa Tenggara Timur



Gambar 1.4 Peta Kota Kupang





Gambar 1.5 Simpang Tiga Jalan Ahmad Yani